

不忘Piper Alpha災難

2013年7月號

本月正值在北海上離蘇格蘭亞伯丁市(Aberdeen)約110英里(180公里)的Piper Alpha石油平台災難25週年。1988年7月6日，一連串的災難性爆炸和火災摧毀了平台。在事件發生時，平台上的226人有165人死亡，前往救援船隻上的兩名緊急應變人員也被炸死。該平台全部被摧毀。

因缺乏物證，調查受到阻礙。根據目擊者的敘述，得出的結論是：一部泵浦原本已經準備好要作維修，之後卻被重新啟動，便發生輕質煙外洩。啟動泵浦的工人並不知情：在泵浦出口的安全閥(釋壓閥)已被拆下要作維修，而改裝上盲板以替代安全閥，並未鎖緊，剛好又在一個從泵浦附近不容易看見的位置。當泵浦啟動時盲板洩漏，產生易燃的蒸氣雲，它隨後找到引火源。泵浦在晚上10時左右啟動，到了凌晨1點，三個小時之後，該平台已全部被摧毀，上頭的人員大部分被炸死。

如此嚴重的災難，我們可以預料到：調查認定出許多有關設計、操作、安全文化、緊急應變與訓練的根本原因。以下我們僅強調兩項與身為工廠員工的您特別相關的問題。



您可以做什麼？

➔ **交接班與傳達。** 在交接班期間，是有討論泵浦工作的現況，但沒有提到安全閥的工作現況。在控制室日誌或維修日誌上也沒有提到安全閥的工作現況。交接班和日誌記錄的適當性不斷發生問題是有些工人已經知道的問題。

- **你們的工廠日誌要完整記錄所有設備的現況。在你值班終了，要清楚傳達此資訊給前來接班的工人。要花些時間，來確保他們已充分瞭解所有運行設備的現況，和所有的維修作業的現況。**

➔ **工作許可制度。** 工作許可制度未一貫地按照規定程序實施。例如：遺漏諸如簽名和氣體測試結果等重要資訊是常見的現象。操作代表在值班終了暫停許可證之前，或者簽結許可證時(表示工作已完成)往往未檢查作業現場。維修班長們經常在值班終了時，逕將許可證留在控制室桌上，而不是如程序所要求那樣，親自把它們送回給負責的操作代表。

- **要始終完全照規定遵循工作許可的程序，包括所有的文件化、通訊與記錄保留。不要走捷徑，一定要親自檢查許可證上的一切。絕不要假設：事情皆已正確完成- 如果你將要簽核許可證，要先親自檢查。**

請參閱2005年7月號「明鑑」以取得更多有關Piper Alpha的資料，以及2007年9月號「明鑑」有關工作許可的另一起事故。

要記取Piper Alpha教訓，認真執行交接班和工作許可的規定程序！

AIChE©2013。保留版權。鼓勵用於非商業和教育目的的複製/複印。但嚴禁除CCPS以外的任何人員以銷售為目的的複製。與我們聯繫：ccps_beacon@aiiche.org 或 646-495-1371。對繁體中文版譯文有問題或賜教：sglin@ms15.hinet.net